

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» с. ВИЗИНГА
(МБОУ «СОШ» с. ВИЗИНГА)

РАССМОТРЕНО
методическим советом школы

Протокол № 1 от 27.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



И. В. Наршукова

Приказ № 230 от 30.08.2024 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Решение нестандартных задач по информатике»

НАПРАВЛЕННОСТЬ	Общеинтеллектуальная
АДРЕСАТ	14-17 лет (9 класс)
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ	1 год (34 часа)
СОСТАВИТЕЛЬ	Токарева Ольга Владимировна
ДОЛЖНОСТЬ	учитель информатики

Визинга, 2024г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» с. ВИЗИНГА
(МБОУ «СОШ» с. ВИЗИНГА)

РАССМОТРЕНО

методическим советом школы

Протокол № 1 от 27.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ Г.В.Паршукова

Приказ № 230 от 30.08.2024 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Решение нестандартных задач по информатике»

НАПРАВЛЕННОСТЬ	Общеинтеллектуальная
АДРЕСАТ	14-17 лет (9 класс)
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ	1 год (34 часа)
СОСТАВИТЕЛЬ	Токарева Ольга Владимировна
ДОЛЖНОСТЬ	учитель информатики

**Визинга, 2024г.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Направленность программы

Программа имеет **общеинтеллектуальную направленность** и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности средних школьников.

Актуальность программы

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение нестандартных задач по информатике» разработана с учётом основных направлений модернизации общего образования, и ориентирована на формирование базовых универсальных компетентностей, обеспечивающих готовность обучающихся использовать свои знания и умения для самообразования и решения профессиональных и практических жизненных задач, в этом заключается её актуальность. Основная задача обучения информатики в школе обеспечить прочное и сознательное овладениями, учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждого человека, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Описание места данного курса в основной образовательной программе

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение нестандартных задач по информатике» для 9 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО), утверждённым Приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 №), на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, Образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ» с. Визинга.

Программа также может быть использована для расширения и углубления программ предпрофильного обучения по информатике и построения индивидуальных образовательных направлений учащихся, проявляющих интерес к науке. Курс построен таким образом, что позволит расширить и углубить знания учащихся, а также ликвидировать возможные пробелы.

Целями программы внеурочной деятельности являются:

- приобретение умения и навыков решения задач по информатике различной сложности;
- формирование интереса к изучаемому предмету;
- развитие творческих способностей учащихся, коммуникативных умений;
- предпрофильное самоопределение школьников.

Задачи программы:

- научить обучающихся решать задачи из разных областей информатики; решать сложные задачи по информатике.
- открыть учащимся новые приемы решения нестандартных задач;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательных перспектив;
- развивать познавательную и исследовательскую деятельность учащегося;
- устранить у учащихся трудности, которые возникают при решении задач.

Основные формы и виды организации учебного процесса

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса в школе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

1. создание оптимальных условий обучения;
2. исключение психотравмирующих факторов;
3. сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
4. развитие положительной мотивации к освоению программы;
5. развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Формы организации работы учащихся:

1. Индивидуальная.
2. Коллективная:
 - 2.1. фронтальная.
 - 2.2. парная;
 - 2.3. групповая;

Во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Практическую часть педагог планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Эффективность и результативность данной внеурочной деятельности зависит от соблюдения следующих условий:

- добровольность участия и желание проявить себя,
- сочетание индивидуальной, групповой и коллективной деятельности;
- сочетание инициативы детей с направляющей ролью учителя;
- занимательность и новизна содержания, форм и методов работы;
- наличие целевых установок и перспектив деятельности.

Методы обучения: наглядный, практический, словесный, проектный, творческий, конструктивный. В курсе сочетаются творческие и интеллектуальные практики, которые формируют у школьника разные способности

Программа рассчитана на учащихся 14-17 лет (9 класс)

Срок реализации программы

Программа составлена учебный год (всего 34 часа, 1 час в неделю)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные:

- формирование когнитивной и коммуникативной компетенций через организацию познавательной деятельности в группах и индивидуально;
- умение работать в сотрудничестве с другими, отвечать за свои решения;
- личная и взаимная ответственность;
- готовность действия в нестандартных ситуациях.

Метапредметные:

- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией;
- способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в творческих формах;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе.

Предметные:

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении приоритетами для курса являются:

Познавательная деятельность:

1. использование для решения познавательных задач различных источников информации;
2. формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
3. овладение адекватными способами решения теоретических и практических задач;
4. выделение характерных причинно-следственных связей;
5. сравнение и сопоставление;
6. самостоятельное выполнение различных творческих работ;

самостоятельная организация учебной деятельности, владение навыками контроля и оценки своей деятельности, осознанное определение сферы своих интересов и возможностей

Информационно-коммуникативная деятельность:

1. владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
2. использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

1. владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
2. организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Информационные процессы	12	10	2	тест
2	Информационные и коммуникационные технологии	12	10	2	тест
3	Решение разнообразных задач по курсу	10		10	тест
Итого объём программы		34	20	14	

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Изучение курса играет важную роль с точки зрения личностного развития учащихся и получения ими дополнительного образования. Учащиеся смогут повторить теоретические вопросы основных тем курса информатики, прорешать тренировочные задания по темам. Структура курса соответствует современному кодификатору элементов содержания по предмету.

Содержательные линии курса сгруппированы в три раздела: «Информационные процессы», «Информационные и коммуникационные технологии», «Решение разнообразных задач по курсу». Реализация основных содержательных линий будет осуществляться на теоретических и практических занятиях.

Раздел 1. Информационные процессы. (12 часов)

Теория 6 ч. Понятие информации. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Задачи на измерение информации. Методы кодирования и декодирования информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации. Решаются задачи на кодирование информации. Решение задач на перевод единиц информации. Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. Основные компоненты компьютера и их функции. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Практика 2 ч. Тестовый практикум по теме.

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии. (12 часов)

Теория 10 ч. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование.

Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов. Решение задач на скорость передачи информации, на понятие файловой системы. Запись изображений и звука с использованием различных устройств. Запись текстовой информации с использованием различных устройств. Запись музыки с использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств. Решение задач на объем изображений, музыки. Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Решение задач на поиск информации в Интернете.

Практика 2 ч. Тестовый практикум по теме.

Раздел 3. Решение разнообразных задач по курсу. (10 часов)

Практика 10 ч. Тестовый практикум по теме. Решение разнообразных задач по всем пройденным ранее темам.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ содержат:

материально-технические условия реализации программы:

Оборудование и приборы:

1. Компьютер
2. Интерактивная доска
3. Документ-камера
4. Проектор

учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Литература для учителя и учащихся.

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 8-9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-9 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
5. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
6. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
7. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
8. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

10. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
11. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
12. <http://rusedu.ru> - информатика и информационные технологии
13. <http://informatka.ru> - информатика
14. <http://1september.ru> – издательство «1 сентября»
15. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)
16. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
17. <http://www.ict.edu.ru/> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании
18. <http://www.ug.ru> - Учительская газета
19. <http://www.1september.ru> - «Первое сентября»
20. <http://www.lbz.ru> – сайт издательства БИНОМ
21. <http://www.teacher.fio.ru> - Учитель.ru - каталог всевозможных учебных и методических материалов по всем аспектам преподавания в школе
22. Сайт ФИПИ
23. <http://www.alleng.ru>
24. Сайт школы им. А.Н. Колмогорова (www.pms.ru/programmy/15/html)
25. www.problems.ru
26. www.math.ru
27. www.golovolomka.hobby.ru
28. www.math.ru/lib

Календарно-тематический план

№ занятия п/п	Месяц, дата по расписанию, количество часов	Тема занятия	Примечание (отмена, лист нетрудоспособности, карантин, доп. занятие уплотнение с темой и т.д.)
1.		Информационные процессы	
2.		Информационные процессы	
3.		Представление информации.	
4.		Представление информации.	
5.		Передача информации.	
6.		Передача информации.	
7.		Обработка информации.	
8.		Обработка информации.	
9.		Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	
10.		Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	
11.		Тестовый практикум по теме.	
12.		Тестовый практикум по теме.	

13.		Основные устройства, используемые в ИКТ.	
14.		Основные устройства, используемые в ИКТ.	
15.		Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах окружающего мира.	
16.		Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах окружающего мира.	
17.		Создание и обработка информационных объектов.	
18.		Создание и обработка информационных объектов.	
19.		Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы.	
20.		Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы.	
21.		Организация информационной среды.	
22.		Организация информационной среды.	
23.		Тестовый практикум по теме.	
24.		Тестовый практикум по теме.	
25.		Решение разнообразных задач по курсу	
26.		Решение разнообразных задач по курсу	
27.		Решение разнообразных задач по курсу	
28.		Решение разнообразных задач по курсу	
29.		Решение разнообразных задач по курсу	
30.		Решение разнообразных задач по курсу	
31.		Решение разнообразных задач по курсу	
32.		Решение разнообразных задач по курсу	
33.		Решение разнообразных задач по курсу	
34.		Решение разнообразных задач по курсу	
Итого часов:			